

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Destinataire:

JORIO, PAOLO
Studio Torta
Via Voto, 9
I-10121 Torino
ITALIE

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 octobre 2001 (29.10.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B18589 JK/EI	
Demande internationale no PCT/FR00/02413	Date du dépôt international (jour/mois/année) 31 août 2000 (31.08.00)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☐ le déposant ☐ l'inventeur ☒ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse CABINET NUSS 10, rue Jacques Kablé F-67080 Strasbourg Cedex FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 03 88 15 42 70	
	no de télécopieur 03 88 25 50 57	
	no de téléimprimeur	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☒ la personne ☒ le nom ☒ l'adresse ☒ la nationalité ☒ le domicile

Nom et adresse JORIO, PAOLO Studio Torta Via Voto, 9 I-10121 Torino ITALIE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 39-011 561 13 20	
	no de télécopieur 39-011 562 21 02	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

<input checked="" type="checkbox"/> à l'office récepteur	<input type="checkbox"/> aux offices désignés concernés
<input type="checkbox"/> à l'administration chargée de la recherche internationale	<input checked="" type="checkbox"/> aux offices élus concernés
<input checked="" type="checkbox"/> à l'administration chargée de l'examen préliminaire international	<input checked="" type="checkbox"/> autre destinataire: former agent

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Tewfik BENYAHIA (Fax 338.87.40) no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 juin 2001 (08.06.01)	
Demande internationale no PCT/FR00/02413	Référence du dossier du déposant ou du mandataire B18589 JK/EI
Date du dépôt international (jour/mois/année) 31 août 2000 (31.08.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 31 août 1999 (31.08.99)
Déposant MOREAU, Fabien etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

19 mars 2001 (19.03.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Antonia Muller

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS


PCT

REC'D 05 DEC 2001

WIPO PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B18589 JK/SL		POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/02413	Date du dépôt international (jour/mois/année) 31/08/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 31/08/1999	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F02D9/10			
Déposant MARK IV SYSTEMES MOTEURS (SOCIÉTÉ ANONYME)			
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>			
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input checked="" type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale 			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19/03/2001		Date d'achèvement du présent rapport 03.12.2001	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé Godrie, P N° de téléphone +49 89 2399 7349	



**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02413

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-12 version initiale

Revendications, N°:

1-17 reçue(s) avec télécopie du 08/10/2001

Dessins, feuilles:

1/10-10/10 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02413

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n° :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)
voir feuille séparée*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-15 Non : Revendications 16-17
Activité inventive	Oui : Revendications Non : Revendications 1-17
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-17 Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

Concernant le point I

Base du rapport

La nouvelle caractéristique introduite dans la revendication 1 précisant que les deux parties forment portions complémentaires **au moins de ladite chambre** n'est pas indiquée dans la description telle que déposée. Cette modification introduite avec la lettre du 08.10.2001 conduit donc à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elle va par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Revendications indépendantes

1.1 Revendication 1

Sans la caractéristique indiquée au point I ci-dessus, l'objet de la revendication indépendante 1 est nouveau car aucun document cité dans le rapport de recherche ne présente ensemble toutes les caractéristiques de la revendication 1 (Article 33(2) PCT).

Le document US-A-5 813 380 (D5) présente aux figures 10-21 un collecteur d'admission ayant toutes les caractéristiques de la première partie de la revendication 1 ainsi que deux parties formant portions complémentaires. Celui qui fait l'objet de la revendication 1 en diffère en ce que les paliers sont formés sur l'une au moins desdites parties dans une zone d'assemblage desdites parties à l'extérieur desdites tubulures d'admission.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant une simplification de la construction du collecteur d'admission.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) car de tels paliers sont habituels (voir document FR 2 606 115 (D3), Fig. 3) pour l'homme du métier souhaitant simplifier l'assemblage d'un collecteur d'admission tel que décrit dans la première partie de la revendication.

1.2 Revendication 16

D5 présente de plus (voir figures 10-21, col. 8, ligne 62 à col. 9, ligne 36, et col. 10, ligne 37 à col. 11, ligne 16) un procédé de fabrication d'un collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 1 à 15 de la présente demande, à partir d'au moins deux parties en matériau thermoplastique, consistant essentiellement

- à fournir une première partie II d'un collecteur d'admission,
- à mettre en place, sur cette première partie II et dans des portions de palier 22k adaptés, un dispositif de régulation comportant un axe de commande 21a et plusieurs clapets 21 disposés chacun dans une ouverture de passage ou un passage de partie de tubulure d'admission correspondant,
- à fournir au moins une seconde partie III du collecteur d'admission et
- à la disposer en position d'assemblage avec la première partie II en emprisonnant l'axe de commande 21a avec les clapets 21 et, enfin,
- à assembler par soudage par vibration lesdites au moins deux parties II,III de collecteur d'admission.

L'objet de la revendication n'est donc pas nouveau (Article 33 (2) PCT).

2. Revendications dépendantes

Les revendications dépendantes ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive. Les caractéristiques supplémentaires de ces revendications sont divulguées également dans D5 ou bien présentent des modifications habituelles pour l'homme du métier:-

L'application industrielle de l'invention telle que revendiquée est évidente.

Concernant le point VII

Irrégularités dans la demande internationale

En vue de répondre aux conditions énoncées à la règle 5.1 a) ii) PCT, il appartient au demandeur de citer dans la description D5 et d'indiquer l'état correspondant de la technique.

REVENDECATIONS

1.- Collecteur d'admission (1) comprenant une chambre, plusieurs tubulures d'admission (2) sous forme de portions de conduits destinées à relier la chambre du collecteur aux culasses et un dispositif de régulation de l'écoulement dans lesdites tubulures d'admission
5 comprenant un axe de commande (4) et des clapets (3) portés par ledit axe de commande (4), ledit dispositif de régulation de l'écoulement en étant intégré dans la structure du collecteur (1) et monté avec faculté de rotation dans des paliers (6), le collecteur (1) en étant formé par au moins deux parties (1", 1'") complémentaires jonctées entre elles, caractérisé en ce que les deux parties (1", 1'") forme portions complémentaires au moins dedite chambre, les paliers (6)
10 en étant formés sur l'une au moins desdites parties (1", 1'") dans une zone d'assemblage desdites parties (2', 2" ou 1", 1'") à l'extérieur desdites tubulures d'admission (2).

2. Collecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits paliers (6) sont formés par assemblage desdites deux parties (1", 1'") complémentaires.

3. Collecteur selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fixation et le maintien
15 de l'axe de commande (4) sont obtenus par enclenchement ou encliquetage élastique dudit axe (4) dans lesdits paliers (6,12).

4. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdits paliers (6) sont formés sur l'une (1'") desdites parties, ledit axe (4) en étant emprisonné entre lesdites parties (1", 1'") sans qu'il y ait contact avec l'autre (1'") desdites deux parties (1",
20 1'"), l'autre (1'") partie en empêchant toute extraction de l'axe (4) desdits paliers (6) après assemblage des deux parties (1" et 1'").

5. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'axe de commande (4) est pris en sandwich entre les parties (1", 1'") constitutives dudit collecteur (1) dans la zone d'assemblage et de jonction desdites parties (1", 1'").

25 6. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1,2 et 5, caractérisé en ce que lesdits paliers (7) sont rendus étanches avec interposition d'une pièce d'étanchéification (8) rapportée.

7. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'axe de commande (4) comporte au moins une protubérance cylindrique (9') destinée à
30 coopérer avec des butées (10) de blocage en translation dudit axe de commande (4).

8. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que lesdites deux parties complémentaires sont en matériau thermoplastique et assemblées par soudage par vibration.

9.- Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation est pourvu a l'une des extrémités d'un moyen d'accouplement en rotation relié à un actionneur (14').

5 10. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation s'étend transversalement à proximité de l'une des extrémités des tubulures d'admission (2) dans la zone de jonction desdites tubulures d'admission (2) avec une paroi (1') de la chambre du collecteur (1), lesdites paliers (6, 7, 12) et lesdites butées (10) de blocage en translation de l'axe de commande (4) étant formés sur ladite paroi (1') de la chambre du collecteur (1).

10 11. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation s'étend à proximité de l'une des extrémités des tubulures d'admission (2) dans la zone de fixation du collecteur (1) sur les culasses.

15 12. Collecteur d'admission selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'assemblage des parties constitutives(1", 1'") du collecteur (1) réalisant une enceinte étanche (15) autour des zones de jonction de l'ensemble desdites tubulures d'admission (2) avec la paroi (1') du collecteur (1).

20 13. Collecteur d'admission selon la revendication 12, caractérisé en ce que ladite enceinte étanche (15) est complétée dans une zone du passage (15') pour la portion d'axe de commande (4) sortante et portant le moyen d'accouplement en rotation relié à l'actionneur (14') par un bouchon axial annulaire (16), emmanché à chaud ou à force ou soudé dans ledit passage (15').

25 14. Collecteur d'admission selon la revendication 12, caractérisé en ce que l'enceinte étanche (15) formée par l'assemblage des deux parties (1" et 1'") du collecteur (1) est fermée, dans une zone du passage (15') pour le moyen d'accouplement en rotation (14) dudit axe de commande (4), par la solidarisation sur la face extérieure dudites deux parties (1" et 1'"), par soudage par vibrations, d'une troisième partie creuse (17) renfermant ledit moyen d'accouplement en rotation (14) et un palier (6, 12) à étanchéité axiale.

30 15. Collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que le dispositif de régulation s'étend entièrement dans l'enceinte étanche (15), l'axe (4) ne traversant pas les zones ou lignes d'assemblage par soudage, en ce que les deux clapets (3) aux extrémités opposées de l'axe (4) sont montés en porte-à-faux et en ce que le clapet (3) situé à proximité du passage (15') est pourvu d'un canal borgne axial (18) pour la réception par emmanchement de l'extrémité d'une tige de manoeuvre (14'') constituant ledit moyen d'accouplement en rotation (14).

16. Procédé de fabrication d'un collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, à partir d'au moins deux parties en matériau thermoplastique, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à fournir une première partie (1'') d'un collecteur d'admission (1), à mettre en place, sur cette première partie et dans des portions de palier (6,12) adaptés, un dispositif de régulation comportant un axe de commande (4) et plusieurs clapets (3) disposés chacun dans une ouverture de passage ou un passage de partie (2') de tubulure d'admission (2) correspondant, à fournir au moins une seconde partie (1''') du collecteur d'admission (1) et à la disposer en position d'assemblage avec la première partie (1'') en emprisonnant l'axe de commande (4) avec les clapets (3) et, enfin, à assembler par soudage par vibration lesdites au moins deux parties (1'', 1''') de collecteur d'admission (1).

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce que le dispositif de régulation est monté sur ladite première partie (1'') et en ce que l'assemblage des deux parties (1'' et 1''') réalise une enceinte étanche (15) autour dudit dispositif à l'exception d'un passage d'entraînement (15'), ce dernier étant rendu étanche lors du couplage du moyen d'accouplement en rotation (14) avec l'axe de commande (4).

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B18589 JK/EI	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/02413	Date du dépôt international (jour/mois/année) 31/08/2000	Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 31/08/1999
Déposant MARK IV SYSTEMES MOTEURS (SOCIÉTÉ ANONYME)		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- ☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°

- ☒ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

1

☐ Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR 00/02413

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 F02D9/10 F02M35/10

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 F02D F02M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 96 31692 A (DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 10 octobre 1996 (1996-10-10) abrégé page 6, ligne 31 -page 13, ligne 6; figures 1-7	1,4,7,9, 10,16
A	DE 38 33 846 A (VOLKSWAGEN) 27 avril 1989 (1989-04-27) abrégé colonne 1, ligne 62 -colonne 3, ligne 10; figures 1,2	1,2,4,6, 10,11
A	FR 2 606 115 A (PEUGEOT ;CITROEN SA (FR)) 6 mai 1988 (1988-05-06) abrégé page 3, ligne 23 -page 7, ligne 3; figure 3	1,4,5,7

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

G document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

30 novembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

07/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Van Zoest, A

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

EP 0 886 063 A (BOSCH GMBH ROBERT)

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 886 063 A (BOSCH GMBH ROBERT) 23 décembre 1998 (1998-12-23) abrégé colonne 3, ligne 3 -colonne 6, ligne 28; figures 1-9 ---	1,10,16
A	US 5 813 380 A (TAKAHASHI ET AL) 29 septembre 1998 (1998-09-29) abrégé colonne 8, ligne 62 -colonne 14, ligne 64; figures 1-32 -----	1,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/02413

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9631692	A	10-10-1996	JP 8277717 A	22-10-1996
			CA 2217505 A	10-10-1996
			DE 69609319 D	17-08-2000
			EP 0819212 A	21-01-1998
			US 5875758 A	02-03-1999

DE 3833846	A	27-04-1989	NONE	

FR 2606115	A	06-05-1988	NONE	

EP 0886063	A	23-12-1998	DE 19726162 C	28-01-1999


US 5813380	A	29-09-1998	JP 7158457 A	20-06-1995
			JP 7158458 A	20-06-1995
			JP 7167140 A	04-07-1995
			JP 7158524 A	20-06-1995
			DE 4499626 T	22-02-1996
			WO 9516112 A	15-06-1995

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B18589 JK/SL	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/02413	Date du dépôt international (jour/mois/année) 31/08/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 31/08/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB F02D9/10		
Déposant MARK IV SYSTEMES MOTEURS (SOCIÉTÉ ANONYME)		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description; des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 3 feuilles.</p>		
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input checked="" type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale 		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 19/03/2001	Date d'achèvement du présent rapport 03.12.2001	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Godrie, P N° de téléphone +49 89 2399 7349	



**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02413

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les éléments de la demande internationale (les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)):

Description, pages:

1-12 version initiale

Revendications, N°:

1-17 reçue(s) avec télécopie du 08/10/2001

Dessins, feuilles:

1/10-10/10 version initiale

2. En ce qui concerne la langue, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acide aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/02413

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)
voir feuille séparée*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-15 Non : Revendications 16-17
Activité inventive	Oui : Revendications Non : Revendications 1-17
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-17 Non : Revendications

2. Citations et explications
- voir feuille séparée

VII. Irrégularités dans la demande internationale

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :
voir feuille séparée

Concernant le point I**Base du rapport**

La nouvelle caractéristique introduite dans la revendication 1 précisant que les deux parties forment portions complémentaires **au moins de ladite chambre** n'est pas indiquée dans la description telle que déposée. Cette modification introduite avec la lettre du 08.10.2001 conduit donc à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elle va par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT.

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Revendications indépendantes**1.1 Revendication 1**

Sans la caractéristique indiquée au point I ci-dessus, l'objet de la revendication indépendante 1 est nouveau car aucun document cité dans le rapport de recherche ne présente ensemble toutes les caractéristiques de la revendication 1 (Article 33(2) PCT).

Le document US-A-5 813 380 (D5) présente aux figures 10-21 un collecteur d'admission ayant toutes les caractéristiques de la première partie de la revendication 1 ainsi que deux parties formant portions complémentaires. Celui qui fait l'objet de la revendication 1 en diffère en ce que les paliers sont formés sur l'une au moins desdites parties dans une zone d'assemblage desdites parties à l'extérieur desdites tubulures d'admission.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant une simplification de la construction du collecteur d'admission.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est pas considérée comme inventive (article 33(3) PCT) car de tels paliers sont habituels (voir document FR 2 606 115 (D3), Fig. 3) pour l'homme du métier souhaitant simplifier l'assemblage d'un collecteur d'admission tel que décrit dans la première partie de la revendication.

1.2 Revendication 16

D5 présente de plus (voir figures 10-21, col. 8, ligne 62 à col. 9, ligne 36, et col. 10, ligne 37 à col. 11, ligne 16) un procédé de fabrication d'un collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 1 à 15 de la présente demande, à partir d'au moins deux parties en matériau thermoplastique, consistant essentiellement

- à fournir une première partie II d'un collecteur d'admission,
- à mettre en place, sur cette première partie II et dans des portions de palier 22k adaptés, un dispositif de régulation comportant un axe de commande 21a et plusieurs clapets 21 disposés chacun dans une ouverture de passage ou un passage de partie de tubulure d'admission correspondant,
- à fournir au moins une seconde partie III du collecteur d'admission et
- à la disposer en position d'assemblage avec la première partie II en emprisonnant l'axe de commande 21a avec les clapets 21 et, enfin,
- à assembler par soudage par vibration lesdites au moins deux parties II, III de collecteur d'admission.

L'objet de la revendication n'est donc pas nouveau (Article 33 (2) PCT).

2. Revendications dépendantes

Les revendications dépendantes ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive. Les caractéristiques supplémentaires de ces revendications sont divulguées également dans D5 ou bien présentent des modifications habituelles pour l'homme du métier.

L'application industrielle de l'invention telle que revendiquée est évidente.

Concernant le point VII**Irrégularités dans la demande internationale**

En vue de répondre aux conditions énoncées à la règle 5.1 a) ii) PCT, il appartient au demandeur de citer dans la description D5 et d'indiquer l'état correspondant de la technique.

REVENDEICATIONS

1.- Collecteur d'admission (1) comprenant une chambre, plusieurs tubulures d'admission (2) sous forme de portions de conduits destinées à relier la chambre du collecteur aux culasses et un dispositif de régulation de l'écoulement dans lesdites tubulures d'admission
5 comprenant un axe de commande (4) et des clapets (3) portés par ledit axe de commande (4), ledit dispositif de régulation de l'écoulement en étant intégré dans la structure du collecteur (1) et monté avec faculté de rotation dans des paliers (6), le collecteur (1) en étant formé par au moins deux parties (1", 1'") complémentaires jonctées entre elles, caractérisé en ce que les deux parties (1", 1'") forme portions complémentaires au moins dedite chambre, les paliers (6)
10 en étant formés sur l'une au moins desdites parties (1", 1'") dans une zone d'assemblage desdites parties (2', 2" ou 1", 1'") à l'extérieur desdites tubulures d'admission (2).

2. Collecteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits paliers (6) sont formés par assemblage desdites deux parties (1", 1'") complémentaires.

3. Collecteur selon la revendication 2, caractérisé en ce que la fixation et le maintien
15 de l'axe de commande (4) sont obtenus par enclenchement ou encliquetage élastique dudit axe (4) dans lesdits paliers (6, 12).

4. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdits paliers (6) sont formés sur l'une (1") desdites parties, ledit axe (4) en étant emprisonné entre lesdites parties (1", 1'") sans qu'il y ait contact avec l'autre (1'") desdites deux parties (1", 1'"), l'autre (1'") partie en empêchant toute extraction de l'axe (4) desdits paliers (6) après
20 assemblage des deux parties (1" et 1'").

5. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'axe de commande (4) est pris en sandwich entre les parties (1", 1'") constitutives dudit collecteur (1) dans la zone d'assemblage et de jonction desdites parties (1", 1'").
25

6. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 5, caractérisé en ce que lesdits paliers (7) sont rendus étanches avec interposition d'une pièce d'étanchéification (8) rapportée.

7. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'axe de commande (4) comporte au moins une protubérance cylindrique (9') destinée à coopérer avec des butées (10) de blocage en translation dudit axe de commande (4).
30

8. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que lesdites deux parties complémentaires sont en matériau thermoplastique et assemblées par soudage par vibration.

9.- Collecteur selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation est pourvu a l'une des extrémités d'un moyen d'accouplement en rotation relié à un actionneur (14').

5 10. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation s'étend transversalement à proximité de l'une des extrémités des tubulures d'admission (2) dans la zone de jonction desdites tubulures d'admission (2) avec une paroi (1') de la chambre du collecteur (1), lesdites paliers (6, 7, 12) et lesdites butées (10) de blocage en translation de l'axe de commande (4) étant formés sur ladite paroi (1') de la chambre du collecteur (1).

10 11. Collecteur selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que ledit dispositif de régulation s'étend à proximité de l'une des extrémités des tubulures d'admission (2) dans la zone de fixation du collecteur (1) sur les culasses.

15 12. Collecteur d'admission selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'assemblage des parties constitutives(1", 1''') du collecteur (1) réalisant une enceinte étanche (15) autour des zones de jonction de l'ensemble desdites tubulures d'admission (2) avec la paroi (1') du collecteur (1).

20 13. Collecteur d'admission selon la revendication 12, caractérisé en ce que ladite enceinte étanche (15) est complétée dans une zone du passage (15') pour la portion d'axe de commande (4) sortante et portant le moyen d'accouplement en rotation relié à l'actionneur (14') par un bouchon axial annulaire (16), emmanché à chaud ou à force ou soudé dans ledit passage (15').

25 14. Collecteur d'admission selon la revendication 12, caractérisé en ce que l'enceinte étanche (15) formée par l'assemblage des deux parties (1" et 1''') du collecteur (1) est fermée, dans une zone du passage (15') pour le moyen d'accouplement en rotation (14) dudit axe de commande (4), par la solidarisation sur la face extérieure dudit deux parties (1" et 1'''), par soudage par vibrations, d'une troisième partie creuse (17) renfermant ledit moyen d'accouplement en rotation (14) et un palier (6, 12) à étanchéité axiale.

30 15. Collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 13 et 14, caractérisé en ce que le dispositif de régulation s'étend entièrement dans l'enceinte étanche (15), l'axe (4) ne traversant pas les zones ou lignes d'assemblage par soudage, en ce que les deux clapets (3) aux extrémités opposées de l'axe (4) sont montés en porte-à-faux et en ce que le clapet (3) situé à proximité du passage (15') est pourvu d'un canal borgne axial (18) pour la réception par emmanchement de l'extrémité d'une tige de manoeuvre (14'') constituant ledit moyen d'accouplement en rotation (14).

16. Procédé de fabrication d'un collecteur d'admission selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, à partir d'au moins deux parties en matériau thermoplastique, caractérisé en ce qu'il consiste essentiellement à fournir une première partie (1'') d'un collecteur d'admission (1), à mettre en place, sur cette première partie et dans des portions de palier (6,12) adaptés, un dispositif de régulation comportant un axe de commande (4) et plusieurs clapets (3) disposés chacun dans une ouverture de passage ou un passage de partie (2') de tubulure d'admission (2) correspondant, à fournir au moins une seconde partie (1''') du collecteur d'admission (1) et à la disposer en position d'assemblage avec la première partie (1'') en emprisonnant l'axe de commande (4) avec les clapets (3) et, enfin, à assembler par soudage par vibration lesdites au moins deux parties (1'', 1''') de collecteur d'admission (1).

17. Procédé selon la revendication 16, caractérisé en ce que le dispositif de régulation est monté sur ladite première partie (1'') et en ce que l'assemblage des deux parties (1'' et 1''') réalise une enceinte étanche (15) autour dudit dispositif à l'exception d'un passage d'entraînement (15'), ce dernier étant rendu étanche lors du couplage du moyen d'accouplement en rotation (14) avec l'axe de commande (4).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/069507

Applicant's or agent's file reference B18589 JK/EI	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/02413	International filing date (day/month/year) 31 August 2000 (31.08.00)	Priority date (day/month/year) 31 August 1999 (31.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC F02D 9/10		
Applicant MARK IV SYSTEMES MOTEURS (SOCIETE ANONYME)		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/>	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).
These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I <input checked="" type="checkbox"/>	Basis of the report
II <input type="checkbox"/>	Priority
III <input type="checkbox"/>	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV <input type="checkbox"/>	Lack of unity of invention
V <input checked="" type="checkbox"/>	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI <input type="checkbox"/>	Certain documents cited
VII <input checked="" type="checkbox"/>	Certain defects in the international application
VIII <input type="checkbox"/>	Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 19 March 2001 (19.03.01)	Date of completion of this report 03 December 2001 (03.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/02413

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☒ the international application as originally filed.
- ☐ the description, pages 1-12, as originally filed,
pages _____, filed with the demand,
pages _____, filed with the letter of _____,
pages _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the claims, Nos. _____, as originally filed,
Nos. _____, as amended under Article 19,
Nos. _____, filed with the demand,
Nos. 1-17, filed with the letter of 08 October 2001 (08.10.2001),
Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☐ the drawings, sheets/fig 1/10-10/10, as originally filed,
sheets/fig _____, filed with the demand,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

The novel feature added to Claim 1 that specifies that the two portions form complementary parts of at least said chamber is not indicated in the description as filed. This amendment submitted with the letter of 8-10-2001 therefore causes the subject matter of the application to go beyond the disclosure of the application as filed, contrary to the requirements of PCT Article 34(2)(b).

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-15	YES
	Claims	16-17	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-17	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Independent Claims

1.1 Claim 1

Without the feature indicated above in Box I, the subject matter of independent Claim 1 is novel, since none of the documents cited in the search report has all the features of Claim 1 (PCT Article 33(2)).

Figures 10-21 of document US-A-5 813 380 (D5) show an induction manifold that has all the features of the first part of Claim 1, as well as two parts that form complementary portions.

The induction manifold of Claim 1 differs therefrom in that the bearings are formed on at least one of said parts in an assembly region of said parts outside the induction pipes.

The problem addressed by the present invention can therefore be considered that of simplifying the construction of the induction manifold.

The solution proposed in Claim 1 of the present application is not considered inventive (PCT Article 33(3)), since such bearings are conventional (see document FR-A-2 606 115 (D3), Figure 3) to a person skilled in the art wishing to simplify the assembly of an induction manifold such as that described in

the first part of the claim.

1.2 Claim 16

D5 further describes (see Figures 10-21, column 8, line 62 to column 9, line 36 and column 10 line 37 to column 11, line 16) a method for manufacturing an induction manifold according to any one of Claims 1 to 15 of the present application, using at least two parts made of thermoplastic material, which method essentially consists in:

- providing a first part II of an induction manifold,
- placing on this first part II and in suitable bearing portions 22k a control device comprising a control spindle 21a and a plurality of valves 21 each arranged in a passage opening or a corresponding passage of an induction pipe part,
- providing at least a second part III of the induction manifold and
- arranging same in an assembly position with the first part II, by enclosing the control spindle 21a with the valves 21 and, finally,
- assembling said at least two parts II, III of the induction manifold by vibration welding.

The subject matter of the claim is therefore not novel (PCT Article 33(2)).

2. **Dependent Claims**

The dependent claims do not contain any feature which, in combination with the features of any one of the claims to which they refer, might define subject matter that meets the PCT requirements of novelty and inventive step. The additional features of these claims are also disclosed in D5 or are

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 00/02413

standard modifications for a person skilled in the art.

The invention as claimed is obviously industrially applicable.

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

In order to meet the requirements of PCT Rule 5.1(a)(ii),
the applicant must cite D5 in the description and
indicate the corresponding prior art.



Presentation:

Front

Image:

Small

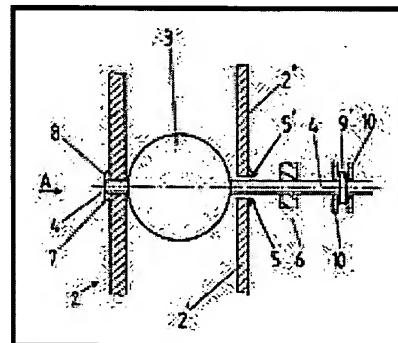
Fran*ais

10 of 43

PCT

World Intellectual Property Organization
International Bureau(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY
(PCT)

(51) International Patent Classification⁷ F02D 9/10, F02M 35/10	A1	(11) International Publication Number WO 01/16473 (43) International Publication Date 08 March 2001 (08.03.2001)
(21) International Application Number PCT/FR00/02413 (22) International Filing Date 31 August 2000 (31.08.2000) (30) Priority Data 99/10999 31 August 1999 (31.08.1999) FR (71) Applicant: MARK IV SYSTEMES MOTEURS (SOCIETE ANONYME) 4, place des Saisons, F-92400 Courbevoie; (FR). [FR/FR].(for all designated States except US) (72)(75) Inventors; and Inventors/Applicants: MOREAU, Fabien 28, route de Colmar, F-68370 Orbey; (FR) [FR/FR]. KOMURIAN, Richard 1, rue des B*n*dictins, F-68230 Turckheim; (FR) [FR/FR]. (74) Agent CABINET NUSS 10, rue Jacques Kabl*, F-67080 Strasbourg Cedex; (FR).	(81) Designated States (national) JP, US (84) Designated States (regional) European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) Published <i>with international search report</i>	
(54) Title DEVICE FOR REGULATING FLOW IN A DUCT PORTION OR AN INTAKE PASSAGE AND MANIFOLD COMPRISING SAME (57) Abstract The invention concerns a device for regulating flow in a duct portion or an intake passage and a manifold comprising such a device. The device is characterised in that each valve (3)/control pin (4) assembly is incorporated in the structure of said duct portion (2) or in the structure of the part (1) comprising at least a duct portion (2), at the opening of a through passage, being enclosed, with the possibility of rotating between two matching parts (2', 2" or 1', 1") forming by being assembled said duct portion (2) or said part (1) and being mounted in corresponding housing recesses (5, 5') provided in the walls of duct portions (2) and/or in one or several separate corresponding bearing(s) (6).		



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Appl. Application No
PCT/FR 00/02413

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 F02D9/10 F02M35/10		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 F02D F02M		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 31692 A (DU PONT DE NEMOURS AND COMPANY) 10 October 1996 (1996-10-10) abstract page 6, line 31 -page 13, line 6; figures 1-7	1,4,7,9, 10,16
A	DE 38 33 846 A (VOLKSWAGEN) 27 April 1989 (1989-04-27) abstract column 1, line 62 -column 3, line 10; figures 1,2	1,2,4,6, 10,11
A	FR 2 606 115 A (PEUGEOT ;CITROEN SA (FR)) 6 May 1988 (1988-05-06) abstract page 3, line 23 -page 7, line 3; figure 3	1,4,5,7
-/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search 30 November 2000		Date of mailing of the international search report 07/12/2000
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 661 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Van Zoest, A

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Appl. No.
PCT/FR 00/02413

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 886 063 A (BOSCH GMBH ROBERT) 23 December 1998 (1998-12-23) abstract column 3, line 3 -column 6, line 28; figures 1-9	1,10,16
A	US 5 813 380 A (TAKAHASHI ET AL) 29 September 1998 (1998-09-29) abstract column 8, line 62 -column 14, line 64; figures 1-32	1,10

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inter. Appl. Application No

PCT/FR 00/02413

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9631692 A	10-10-1996	JP 8277717 A CA 2217505 A DE 69609319 D EP 0819212 A US 5875758 A	22-10-1996 10-10-1996 17-08-2000 21-01-1998 02-03-1999
DE 3833846 A	27-04-1989	NONE	
FR 2606115 A	06-05-1988	NONE	
EP 0886063 A	23-12-1998	DE 19726162 C	28-01-1999
US 5813380 A	29-09-1998	JP 7158457 A JP 7158458 A JP 7167140 A JP 7158524 A DE 4499626 T WO 9516112 A	20-06-1995 20-06-1995 04-07-1995 20-06-1995 22-02-1996 15-06-1995